

09/1448, 425

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-274321

(43) 公開日 平成4年(1992)9月30日

| (51) Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|--------|-----------|-----|--------|
| H 0 1 L | 21/28 | V 7738-4M | | |
| | 21/302 | M 7353-4M | | |
| | 21/306 | S 7342-4M | | |

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平3-59738

(22) 出願日 平成3年(1991)3月1日

(71) 出願人 000001960

シチズン時計株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目1番1号

(72) 発明者 矢野 結實

埼玉県所沢市大字下富字武野840番地 シ

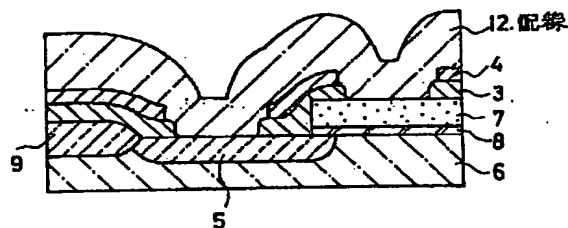
チズン時計株式会社技術研究所内

(54) 【発明の名称】 半導体装置の製造方法

(57) 【要約】

【目的】 半導体装置のコンタクトホール断面形状を、層間絶縁膜の開口下部より開口上部の大きい形状の順テーパーに形成し、さらに層間絶縁膜の下層の材料をエッチングしないコンタクトホールの形成方法を提供する。

【構成】 層間絶縁膜を、リンを含んだ酸化シリコン膜と、リンとボロンとを含んだ酸化シリコン膜とで形成し、層間絶縁膜をわずかの膜厚を残して異方性のドライエッチングを行い、その後フッ酸とフッ化アンモニウムと水の混合溶液で等方性のウェットエッチングを行い、層間絶縁膜の下層より上層を後退させる。



BEST AVAILABLE COPY